

LKPD



Al-Azhar Syifa Budi Jakarta
Senior High School
Islamic School of Excellence
Muntaz School



GERAK PARABOLA



Nama kelompok

Tujuan pembelajaran : Menganalisis persamaan gerak suatu benda yang berkaitan dengan besaran-besaran gerak parabola menggunakan aplikasi PhET.

Alat dan bahan

- Aplikasi Phet Gerak peluru
- Laptop

Langkah Kegiatan



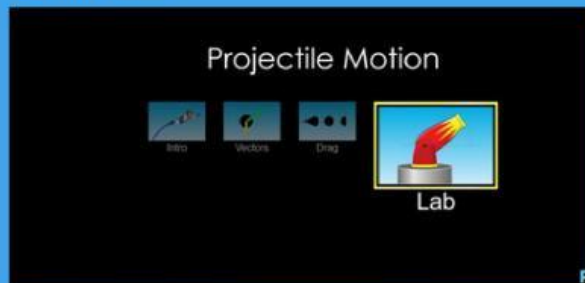
1. Buka aplikasi Phet Gerak Peluru pada link
<https://phet.colorado.edu/en/simulations/projectile-motion>



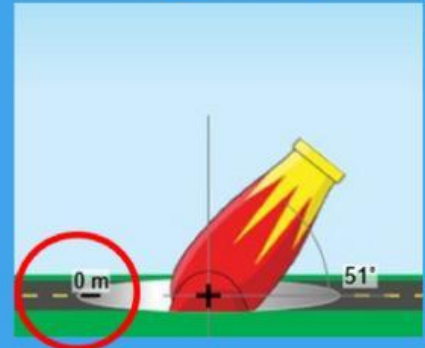


Langkah Kegiatan

2. Pilih Lab



3. Atur ketinggian menjadi 0 m



4. Atur kecepatan awal peluru pada 10 m/s dan elevasi Meriam sebesar 25 derajat.



5. Klik tombol merah untuk melepaskan peluru dari meriam dan amati gerak peluru. Dengan menggunakan tombol menu "Time, Reigh and Height", klik dan geser menu tersebut dan letakkan pada titik tertinggi dan jarak terjauh pada lintasan, akan muncul data waktu saat bola melintasi titik tersebut, serta ketinggian dan jarak terjauh benda.



6. Ulangi langkah 1-3 percobaan dengan menggunakan sudut kemiringan meriam 35, 45, 55 dan 65 (derajat)

7. Tuliskan data ketinggian dan jarak terjauh benda saat bergerak dengan lintasan parabola pada tabel I hasil pengamatan yang telah disediakan.

Hasil Pengamatan

Kecepatan awal 10 m/s

Sudut elevasi (derajat)	Ketinggian maksimum	Jarak maksimum	Waktu tempuh
25			
35			
45			
55			
65			

Analisis Data

Apakah perubahan sudut elevasi benda mempengaruhi lintasan benda?



Apakah perubahan sudut elevasi mempengaruhi jarak terjauh benda?



Apakah perubahan sudut elevasi mempengaruhi titik tertinggi yang dicapai benda?



Apakah perubahan sudut elevasi mempengaruhi waktu jatuh benda?



Kesimpulan

